

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

第3053115号

(45) 発行日 平成10年(1998)10月23日

(24) 登録日 平成10年(1998)7月29日

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>  
H 0 1 R 23/26  
13/658  
17/04  
23/02

識別記号

P 1  
H 0 1 R 23/26  
13/658  
17/04  
23/02

M

K

評価書の請求 未請求 請求項の数 6 F D (全 10 頁)

(21) 出願番号 実願平10-2757

(22) 出願日 平成10年(1998)4月10日

(31) 優先権主張番号 8 6 2 0 8 1 1 9

(32) 優先日 1997年5月20日

(33) 優先権主張国 台湾 (TW)

(73) 実用新案権者 598054898

歐陽碩

台湾台北市敦化北路233巷16號2樓

(73) 実用新案権者 598054902

胡宇棟

台湾台北市西藏路125巷1號4樓之3

(72) 考案者 歐陽碩

台湾台北市敦化北路233巷16號2樓

(72) 考案者 胡宇棟

台湾台北市西藏路125巷1號4樓之3

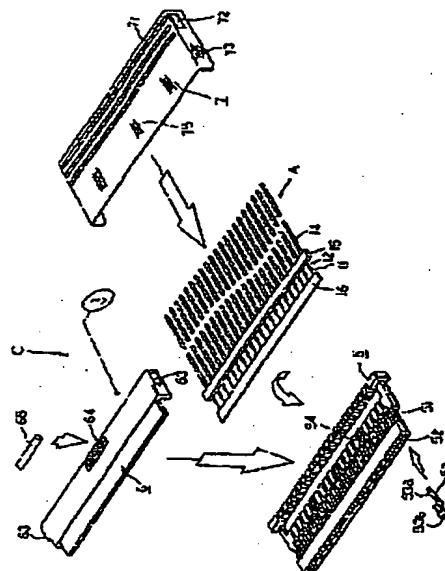
(74) 代理人 弁理士 竹本 松司 (外4名)

(54) 【考案の名称】 ケーブルの雌型コネクタ

(57) 【要約】

【課題】 組立が容易で、体積が小さく、良好な使用効果を有するケーブルの雌型コネクタの提供。

【解決手段】 取付けシート5の挿入溝52内にそれぞれ挿入口端子53が設けられ、バスラインの各同軸ケーブル1が該取付けシート5の各溝51に挿設され、蓋板6が取付けシート5の上面に結合されて同軸ケーブル1の内部導体11を圧迫して挿入口端子53の内端壁を緊密に接触させ、蓋板6の上面に窓64が開けられて接地ピンが置き入れられて同軸ケーブル1のリード片15と接触し、金属ケース7が、上記取付けシート5と蓋板6の外周に結合されて接地ピンと接続し、リード片により外部に接地し、挿入口端子53の外端の挿入口が機器のスロットとの結合に供されるようにしてある。



(2)

実登3053115

1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 複数の同軸ケーブル1を合併して一列に配置してなるバスラインに接続されるケーブルの雌型コネクタにおいて、該同軸ケーブルが、内部導体11、絶縁体12、外部導体13、及び外被覆14を内側から外側に、順に設けてなり、外被覆が剥がされた後、リード片15で各同軸ケーブルの外部導体13が併合され、根端の絶縁体12が剥がされてその内部導体11が露出させられ、根の最も端部分がゴム層16で粘着され、根端の隙間距離が固定されており、該雌型コネクタが、取付けシート5、蓋板6及び金属ケース7を有し、該取付けシート5が複数の溝51と溝51に連通する挿入溝52を有し、これら挿入溝52内にそれぞれ挿入端子53が設けられ、該挿入端子53が内端アーム53aと外端アーム53bを有し、該取付けシート5の適当な位置に少なくとも一つの固定孔54が設けられ、バスラインの各同軸ケーブル1が該取付けシート5の各溝51に挿設され、上記蓋板6は取付けシート5の上面に結合され、該蓋板6の内壁に複数のフック61が設けられて取付けシート5の固定孔54と係合させられ、該蓋板6内壁に下向きに突出する内凸部62が設けられ、同軸ケーブル1の内部導体11を圧迫して挿入端子53の内端壁を緊密に接触させ、蓋板6の両側にそれぞれ凸部63が設けられ、蓋板6の上面に窓64が開けられて、同軸ケーブル1のリード片15と接触し、上記金属ケース7は、上記取付けシート5と蓋板6の外周に結合され、該金属ケース7の上面に一つの凹凸状波浪壁71が設けられ、該凹凸状波浪壁71の下面の一つの凹壁に一つの接地ピン65が嵌合され、該金属ケース7の両側面それぞれに嵌め孔72が設けられて蓋板6両側の凸部63と相互に嵌合させられ、以上の構成からなるケーブルの雌型コネクタ。

【請求項2】 前記金属ケース7の一側面に後向きに開口を有するブラグ孔が設けられ、該ブラグ孔に、貫通孔81と切り込み82を有する一つのブラグ体8が挿入されて、バスラインの同軸ケーブル1が該ブラグ体の貫通孔81を貫通した後にさらに取付けシート5の溝51に挿設されることを特徴とする、請求項1に記載のケーブルの雌型コネクタ。

【請求項3】 前記金属ケース7のブラグ孔の開口端の上下壁にそれぞれ突出部75aが設けられていることを特徴とする、請求項2に記載のケーブルの雌型コネクタ。

【請求項4】 前記金属ケース7の上面の後端部に、該上面と一体に、前方に向けて下向きに傾斜する止め片77が形成されて該止め片77が取付けシート5の後壁を圧迫するようにしてあることを特徴とする、請求項2又は3に記載のケーブルの雌型コネクタ。

【請求項5】 前記金属ケース7の両側面にそれぞれ外向きに突出する凸部が形成されていることを特徴とす

2

る、請求項1又は2に記載のケーブルの雌型コネクタ。

【請求項6】 前記金属ケース7の上面に少なくとも一つの上向きに突出する凸部が設けられていることを特徴とする、請求項1又は2に記載のケーブルの雌型コネクタ。

【図面の簡単な説明】

【図1】従来のバスラインの平面図である。

【図2】従来のケーブルの雌型コネクタの断面図である。

【図3】本考案のコネクタの一つの実施例の分解斜視図である。

【図4】図3の組合せ断面図である。

【図5】図3の実施例の係止部分を表示する断面図である。

【図6】本考案のもう一つの実施例の分解斜視図である。

【図7】図6の組合せ断面図である。

【図8】図6の実施例の係止部分を表示する断面図である。

【符号の説明】

A バスライン

1 同軸ケーブル

11 内部導体

12 絶縁体

13 外部導体

14 外被覆

15 リード片

16 ゴム層

B 雌型コネクタ

2 取付けシート

21 孔

22 挿入端子

23 a 挿入端子の内端部

22 b 挿入端子の外端部

23 滑り溝

24 押し棒

25 スライド板

26 凸柱

3 凹座

31 挿入口

32 金属端子

32 b 金属端子の外端部

33 突起

4 連接板

41 凹所

42 回路

43 嵌め溝

C 雌型コネクタ

5 取付けシート

51 孔

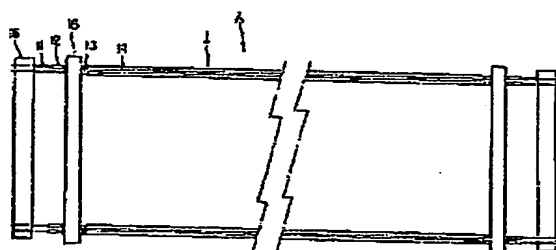
(3)

実登3053115

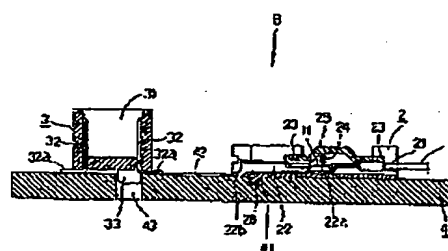
52 挿入溝  
53 挿入口端子  
53a 内端アーム  
53b 外端挿入口  
54 固定孔  
6 蓋板  
61 フック  
62 内凸部  
63 凸部  
64 窓  
65 接地ピン

\* 7 金属ケース  
71 凹凸状波浪壁  
72 締め孔  
73, 74 凸部  
75 プラグ孔  
75a 突出部  
76 後ろ遮蔽板  
77 止め片  
8 プラグ体  
10 81 貫通孔  
\* 82 切り込み

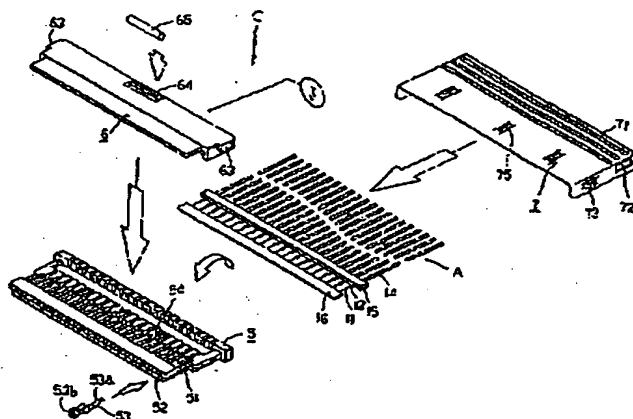
【図1】



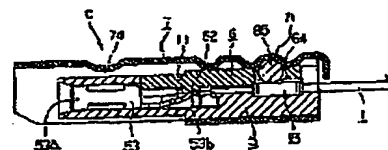
【図2】



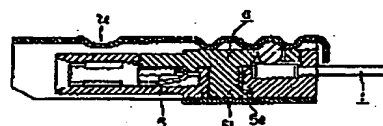
【図3】



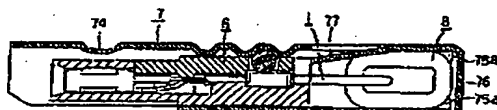
【図4】



【図5】



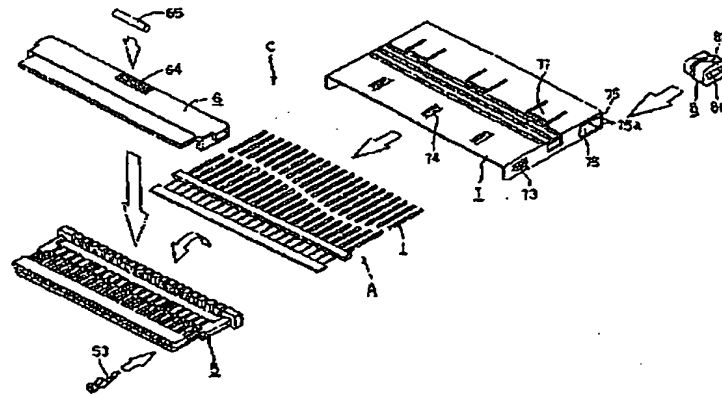
【図7】



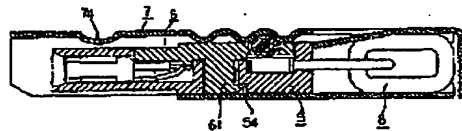
(4)

実登3053115

【図6】



【図8】



(5)

実登3053115

## 【考案の詳細な説明】

## 【0001】

## 【考案の属する技術分野】

本考案は一種のケーブルの雌型コネクタに係り、特にバスライン末端に設けられて雄型コネクタとの接続に用いられるケーブルの雌型コネクタに関する。

## 【0002】

## 【従来技術】

コネクタは雌型或いは雄型のいずれであっても、電線と端子の間の接続に用いられる。電線は、最も伝統的なものは導体のみの形態とされるが、ノイズを有し、また伝送速度が遅いという問題を有していた。このため、業者は複数の同軸ケーブルを合併して一列に配置したバスラインを提供することでこれらの問題を克服するほか、製品を精巧とし、回路を整然となす効果を達成しており、現在、比較的精密なコンピュータ製品は、回路の選択において、ほとんどがこのバスラインを採用している。

## 【0003】

図1に示されるのはバスラインAの平面図である。該バスラインAは、複数本の同軸ケーブル1が一列に配置されてなり、各同軸ケーブルは、内部導体11、絶縁体12、外部導体13、及び外被覆14を内側から外側に、順に設けてなる。この外被覆が剥がされた後、リード片15で各同軸ケーブルの外部導体13が併合され、線端の絶縁体12が剥がされてその内部導体11が露出させられ、線の最末端の部分がゴム層16で粘着され、線端の線間距離が固定されている。

## 【0004】

上述のバスラインAが従来技術の雌型コネクタBに接続される状況は図2に示され、図2は従来技術の雌型コネクタBの断面図である。該雌型コネクタBは取付けシート2、凹座3、及び接続板4を具えている。該取付けシート2は複数の横孔21と挿し置かれた複数の挿入端子22を有している。且つ取付けシート2上面に開放式の滑り溝23が設けられ、バスラインの各同軸ケーブル1の線端がそれぞれ取付けシート2の横孔21に跨設され、これら同軸ケーブル1の内部導体11の上端が一つの押し棒24上に跨設され、一つのスライド板25が側方より取付け

(5)

実登3053115

シート2の滑り溝23に挿入され、並びに押し棒24を圧迫し、同軸ケーブルの内部導体11と挿入端子22の内端部22aが緊密に接触させられて、取付けシート2の底部分に凸柱26が設けられて、連接板4の対応位置に設けられた凹所41に嵌め込まれている。上記凹座3に複数の挿入口31が設けられ、各一つの挿入口31にそれぞれ金属端子32が設けられて外部へと該金属端子32が外部へと延伸され、該金属端子32の外端部32bと挿入端子22の外端部22bの間が連接板4上の回路42で相互に接続されている。凹座3の底部には突起33が設けられて連接板4の相対位置に設けられた嵌め溝43に挿入され、凹座3上の挿入口31にコネクタのピン（図には表示せず）が挿入される。

## 【0005】

上述の従来のケーブルの雌型コネクタBは、その構造が複雑で組立に不便であるだけでなく、体積が大きく、且つその中の同軸ケーブル1のリード片15が実質的に外部に引き出されて接地されておらず、ノイズ防止機能が十分ではなかった。

## 【0006】

## 【考案が解決しようとする課題】

本考案は、上述の従来のケーブルの雌型コネクタの有していた欠点を鑑み、その改善のためになされたものである。即ち、本考案は、組立が容易で、体積が小さく、且つ良好な使用効果を有するケーブルの雌型コネクタを提供することを課題としている。

## 【0007】

## 【課題を解決するための手段】

請求項1の考案は、複数の同軸ケーブル1を合併して一列に配置してなるバスラインに接続されるケーブルの雌型コネクタにおいて、該同軸ケーブルが、内部導体11、絶縁体12、外部導体13、及び外被覆14を内側から外側に、順に設けてなり、外被覆が剥がされた後、リード片15で各同軸ケーブルの外部導体13が併合され、線端の絶縁体12が剥がされてその内部導体11が露出させられ、線の最も端部分がゴム層16で粘着され、線端の線間距離が固定されており

(7)

実登3053115

該雌型コネクタが、取付けシート5、蓋板6及び金属ケース7を有し、該取付けシート5が複数の溝51と溝51に連通する挿入溝52を有し、これら挿入溝52内にそれぞれ挿入口端子53が設けられ、該挿入口端子53が内端アーム53aと外端アーム53bを有し、該取付けシート5の適当な位置に少なくとも一つの固定孔54が設けられ、バスラインの各同軸ケーブル1が該取付けシート5の各溝51に跨設され、

上記蓋板6は取付けシート5の上面に結合され、該蓋板6の内壁に複数のフック61が設けられて取付けシート5の固定孔54と係合させられ、該蓋板6内壁に下向きに突出する内凸部62が設けられ、同軸ケーブル1の内部導体11を圧迫して挿入口端子53の内端壁を緊密に接触させ、蓋板6の両側にそれぞれ凸部63が設けられ、蓋板6の上面に窓64が開けられて、同軸ケーブル1のリード片15と接触し、

上記金属ケース7は、上記取付けシート5と蓋板6の外周に結合され、該金属ケース7の上面に一つの凹凸状波浪壁71が設けられ、該凹凸状波浪壁71の下面の一つの凹壁に一つの接地ピン65が嵌合され、該金属ケース7の両側面それぞれに嵌め孔72が設けられて蓋板6両側の凸部63と相互に嵌合させられ、

以上の構成からなるケーブルの雌型コネクタとしている。

#### 【0008】

請求項2の考案は、前記金属ケース7の一側面に後向きの開口を有するプラグ孔が設けられ、該プラグ孔に、貫通孔81と切り込み82を有する一つのプラグ体8が挿入されて、バスラインの同軸ケーブル1が該プラグ体の貫通孔81を貫通した後さらに取付けシート5の溝51に跨設されることを特徴とする、請求項1に記載のケーブルの雌型コネクタとしている。

#### 【0009】

請求項3の考案は、前記金属ケース7のプラグ孔の開口端の上下壁にそれぞれ突出部75aが設けられていることを特徴とする、請求項2に記載のケーブルの雌型コネクタとしている。

#### 【0010】

請求項4の考案は、前記金属ケース7の上面の後端部に、該上面と一体に、前



(8)

実登3053115

方に向けて下向きに傾斜する止め片77が形成されて該止め片77が取付けシート5の後壁を圧迫するようにしてあることを特徴とする、請求項2又は3に記載のケーブルの雌型コネクタとしている。

## 【0011】

請求項5の考案は、前記金属ケース7の両側面にそれぞれ外向きに突出する凸部が形成されていることを特徴とする、請求項1又は2に記載のケーブルの雌型コネクタとしている。

## 【0012】

請求項6の考案は、前記金属ケース7の上面に少なくとも一つの上向きに突出する凸部が設けられていることを特徴とする、請求項1又は2に記載のケーブルの雌型コネクタとしている。

## 【0013】

## 【考案の実施の形態】

本考案の雌型コネクタCは取付けシート5、蓋板6及び金属ケース7を有している。上述の取付けシート5は複数の溝51と溝51に連通する挿入溝52が有している。これら挿入溝52内にそれぞれ挿入口端子53が設けられ、該挿入口端子53は内端アーム53aと外端アーム53bを有し、該取付けシート5の適当な位置に少なくとも一つの下に貫通する固定孔54が設けられている。

## 【0014】

上述の蓋板6の内壁に複数のフック61が設けられ、その位置と数は取付けシート5の固定孔54と対応するものとされる。また、蓋板6内壁に下向きに突出する内凸部62が設けられ、両側面にそれぞれ凸部63が設けられ、上面に窓64が開けられて、一つの接地ピン65が該窓64内に嵌め込まれる。

## 【0015】

上述の金属ケース7はその上面に凹凸波浪壁71が設けられ、該凹凸波浪壁71の下面の一つの凹壁に上述の接地ピン65が嵌合され、該金属ケース7の両側面にそれぞれ嵌め孔72が穿たれ、さらに、両側にそれぞれ突出するよう凸部73が設けられるか、或いは上面に少なくとも一つの内向きに突出する凸部74が設けられる。

(9)

実登3053115

## 【0016】

本考案の雌型コネクタCがバスラインAに組み合わせられる時、該バスラインの同軸ケーブル1の線端がそれぞれ取付けシート5の溝51に跨設され、これら同軸ケーブル1の内部導体11と挿入口端子53の内端アーム53aが接触させられる。その後、該蓋板6が上から下に取付けシート5の上面に結合されて、蓋板6のフック61と取付けシート5の固定孔54が係合させられ、並びに該蓋板6がその内凸部62で同軸ケーブル1の内部導体11と挿入口端子53の内端アーム53aを圧迫して緊密に接触させる。該蓋板6の窓64に置き入れられた接地ピン65は同軸ケーブル1のリード片15と相互に接触する。最後に金属ケース7が蓋板6と取付けシート5の外周に嵌合されて、金属ケース7の両側に設けられた嵌め孔72が蓋板6両側に設けられた凸部63と嵌合してその結合関係が維持される。本考案の雌型コネクタCがソケット（図には表示せず）に挿入される時、該金属ケース7の凸部73、74がソケットの金属端子シート或いは金属ケースと相互に接触し、上述の同軸ケーブル1のリード片15が接地ピン65と金属ケース7を介して外部に引き出されて接地する。

## 【0017】

上述のバスラインは直線配線方式とされ、即ち、同軸ケーブルの本体方向はコネクタの差し込み方向と一致する。但し、設計や取り付け上の制限や需要がある時には、同軸ケーブルの配線方式をコネクタの差し込み方式と垂直を呈するように改変する必要が生じる。この曲がった配線方式では、同軸ケーブル1の損傷や、同軸ケーブル1の整然とした配置が崩されるのを防止するために、本考案では曲がった配線方式に適合する形態のコネクタも提供している。それは図6から図8に示される。それは金属ケース7の一側に後向きな開口を有するプラグ孔75が設けられて、該プラグ孔75の開口端の上下壁それぞれに突出部75aが設けられ、別に、貫通孔81と切り込み82を有して該切り込み82が開かれて開口を形成可能で、該開口よりバスラインの各同軸ケーブルが置き入れられるプラグ体8が設けられて、該プラグ体8が横向きに金属ケース7のプラグ孔73に挿入された後、金属ケース7の後ろ遮蓋板76で遮蔽される（該後ろ遮蓋板76はもととは開放状とされる）。その後、後ろ遮蓋板76とプラグ孔の突起73aにより

(10)

実登3053115

プラグ体の脱落が防止され、このプラグ体により整然と且つ同軸ケーブルを揃つけることなく同軸ケーブルの曲がった配線が達成される。同軸ケーブルの線端と本考案の雌型コネクタC間の接続構造は上述の実施例と同じである。このほか、金属ケース7の上面の後端近くに、該金属ケース7上面と一体に、前方に向けて下向きに傾斜する止め片77が形成され、取付けシート5の後壁を圧迫してその位置関係を保持しており、雌型コネクタCが抜き取られる時の取付けシート5の金属ケース7内でのゆるみと脱落を防止している。

【0018】

【考案の効果】

本考案のケーブルの雌型コネクタは、組立が容易で、体積が小さく、且つ良好な使用効果を有している。